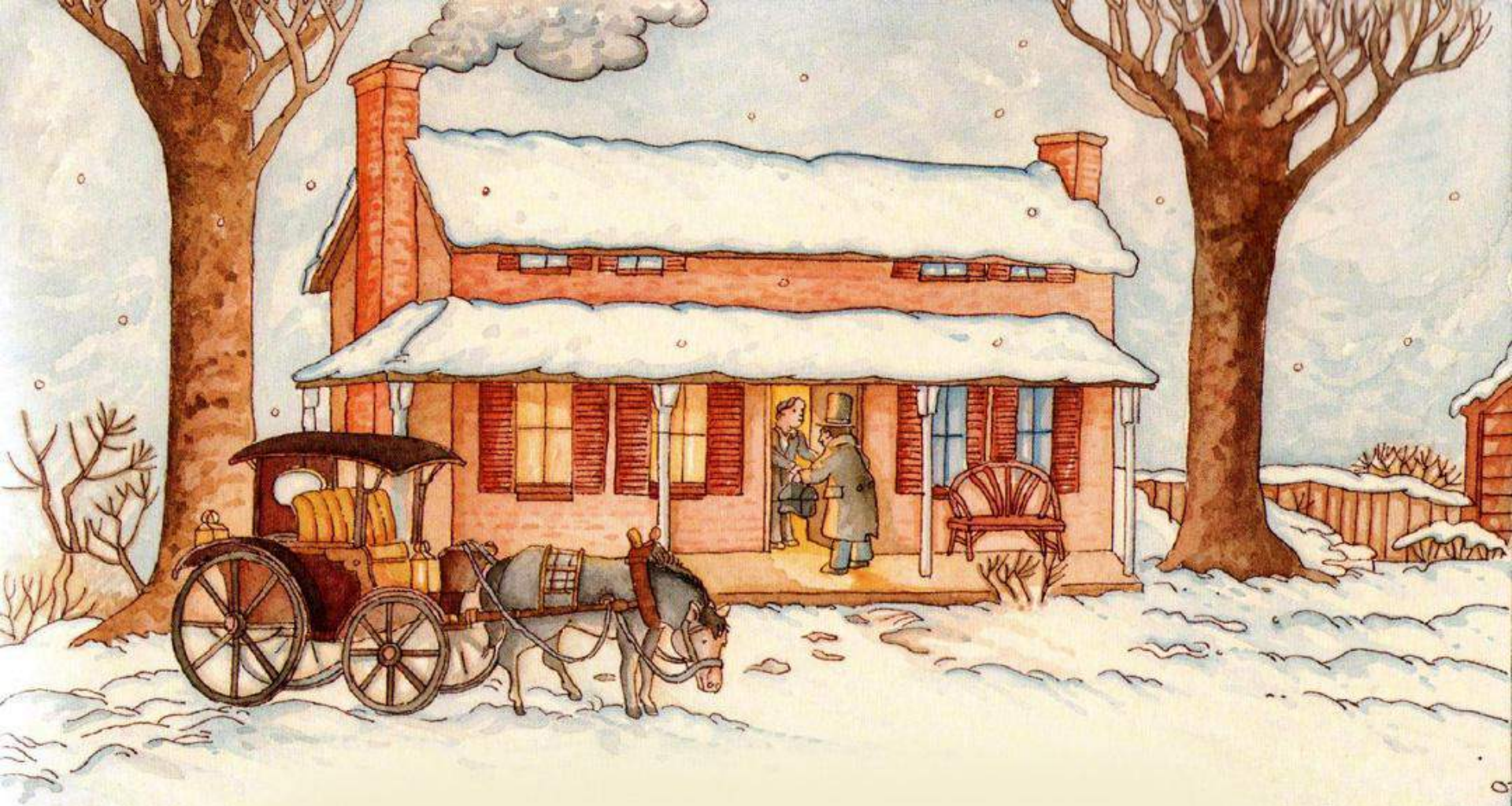
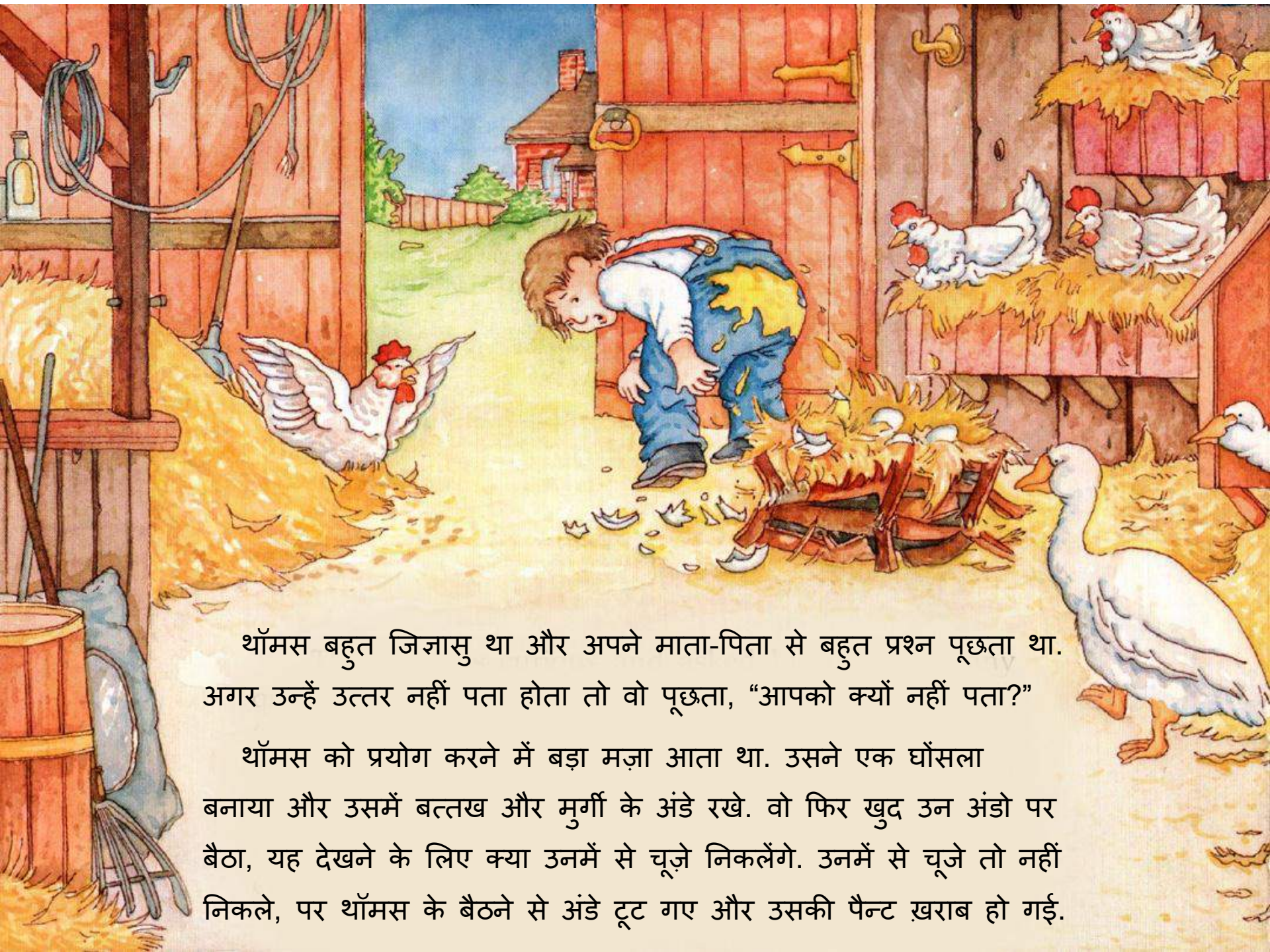
थॉमस अल्वा एडिसन

डेविड ऐडलर, चित्र: जॉन, अलेक्सांद्रा, हिंदी: विदूषक



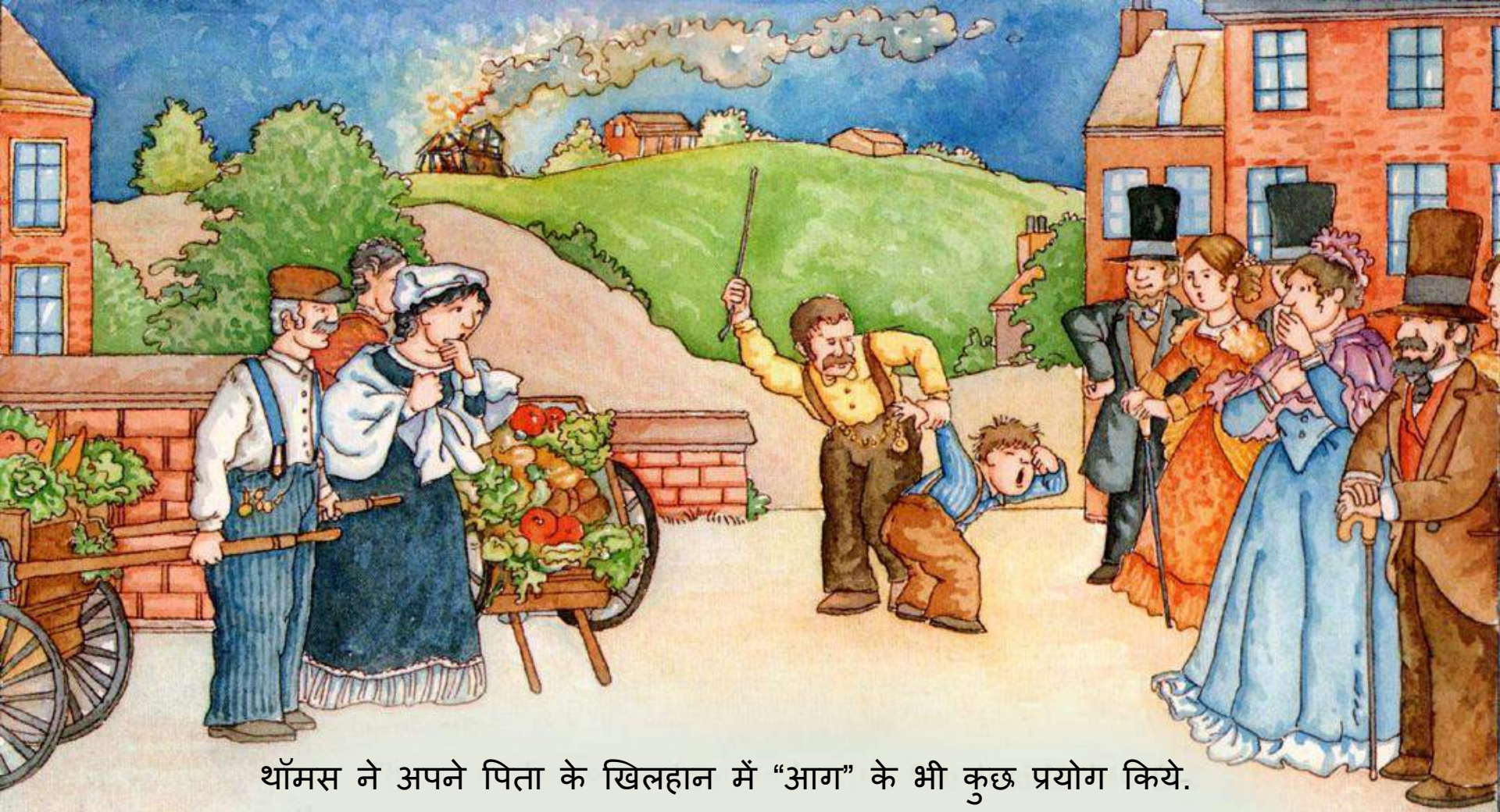
थॉमस अल्वा एडिसन का जन्म 11 फरवरी 1847 को मिलान, ऑहियो में हुआ था. उसके पिता का नाम समुएल एडिसन और माँ का नाम नैन्सी था.

समुएल एडिसन की एक आरा मिल थी जो लकड़ी के तख्ते काटने का काम करती थी. समुएल और नैन्सी के सात बच्चे थे – थॉमस उनमें सबसे छोटा था.



थॉमस बहुत जिज्ञासु था और अपने माता-पिता से बहुत प्रश्न पूछता था. अगर उन्हें उत्तर नहीं पता होता तो वो पूछता, “आपको क्यों नहीं पता?”

थॉमस को प्रयोग करने में बड़ा मज़ा आता था. उसने एक घोंसला बनाया और उसमें बत्तख और मुर्गी के अंडे रखे. वो फिर खुद उन अंडो पर बैठा, यह देखने के लिए क्या उनमें से चूज़े निकलेंगे. उनमें से चूजे तो नहीं निकले, पर थॉमस के बैठने से अंडे टूट गए और उसकी पैन्ट ख़राब हो गई.



थॉमस ने अपने पिता के खिलहान में “आग” के भी कुछ प्रयोग किये. उससे पूरा खलिहान जलकर ख़ाक हो गया. उसके पिता बहुत नाराज़ हुए. उन्होंने थॉमस को सजा देने के लिए बाज़ार के चौक में उसकी जमकर पिटाई लगाई.

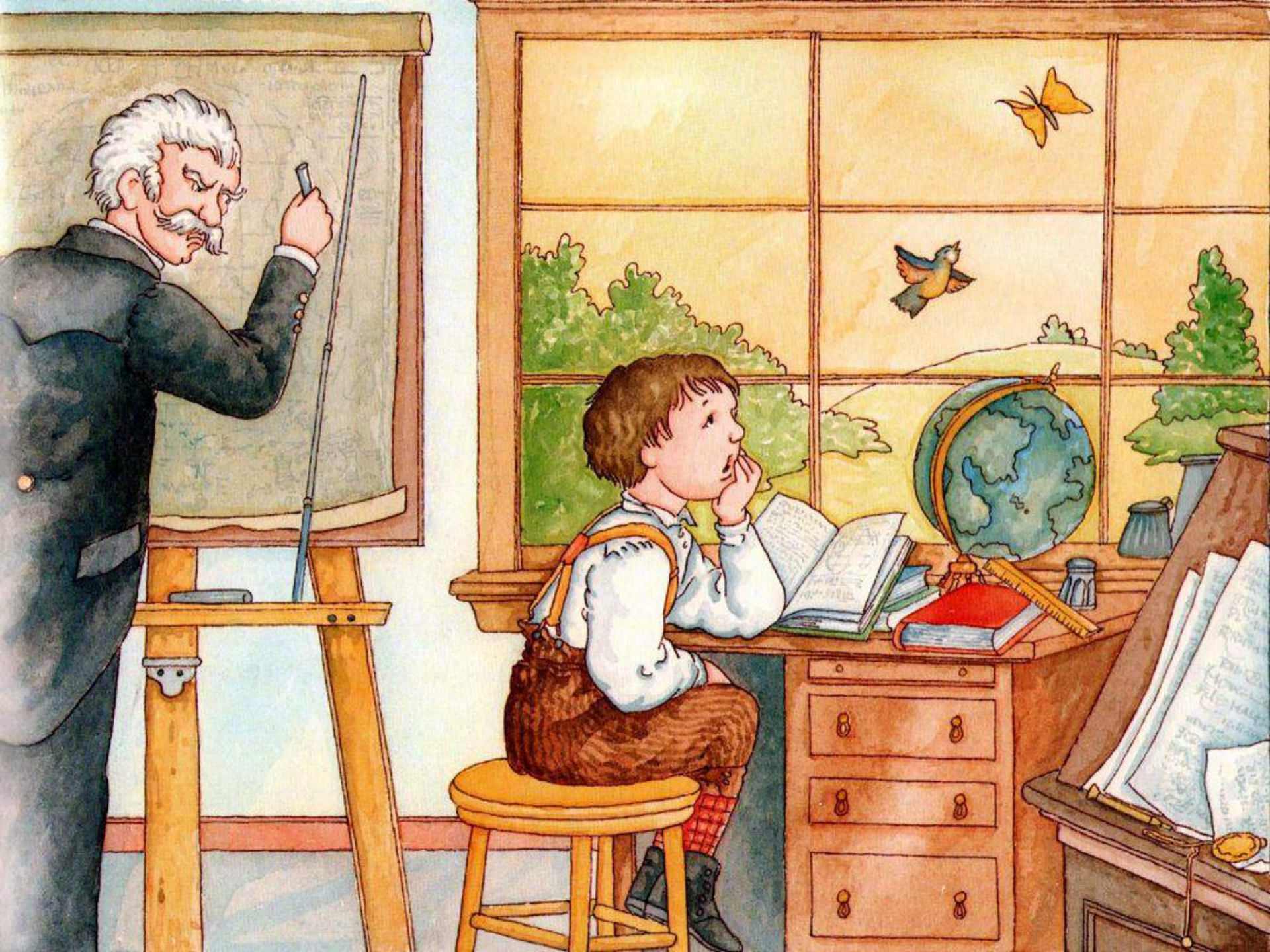
बचपन में थॉमस की तबियत अच्छी नहीं रहती थी. उसे अक्सर जुखाम रहता था. आठ साल की उम्र में उसे लोहित-बुखार (स्कारलेट फीवर) हुआ. बाद में थॉमस बहरा हुआ - शायद अपने बचपन की बीमारियों के कारण.

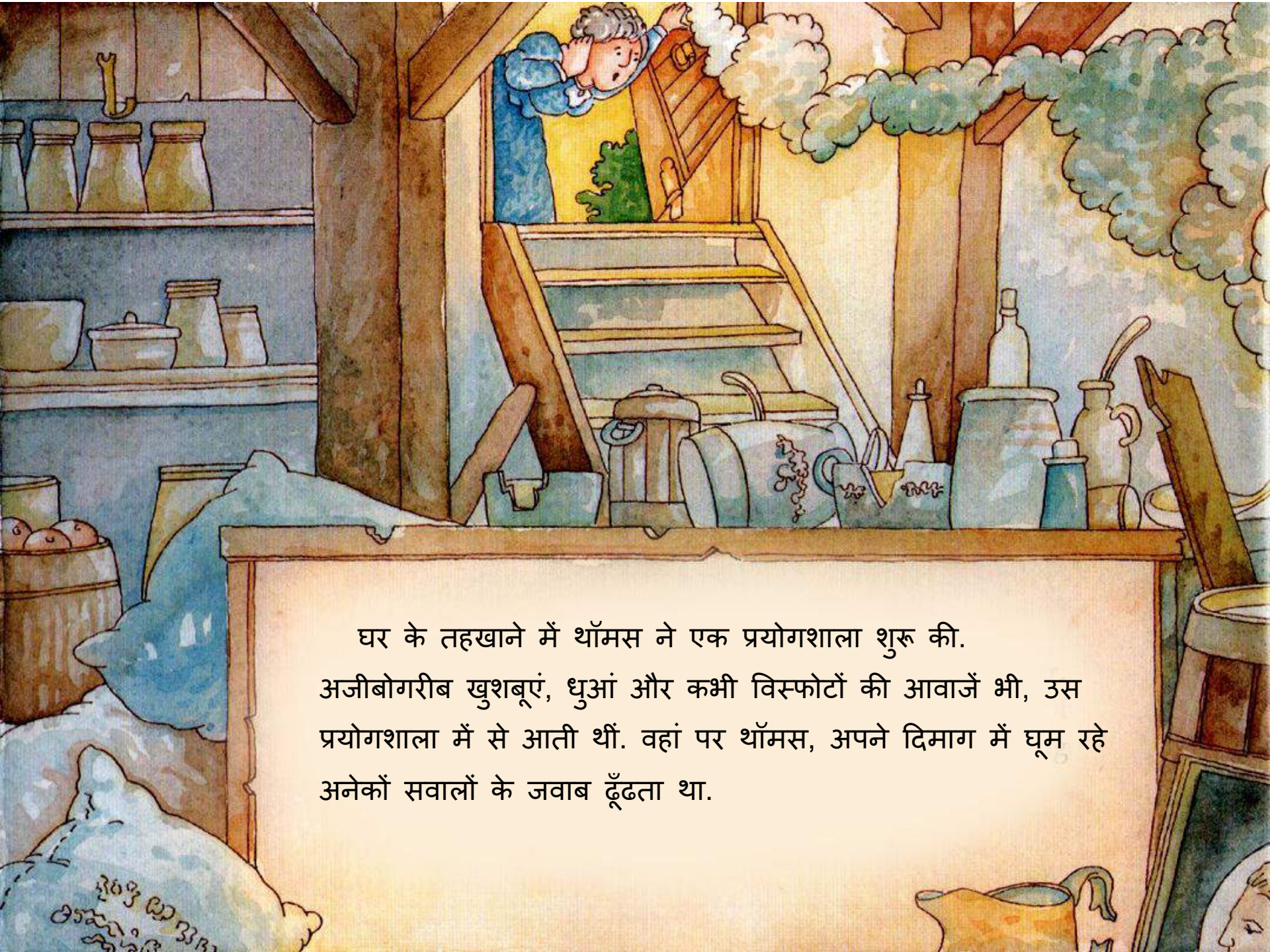
1854 में एडिसन का परिवार पोर्ट ह्यूरोन, मिशिगिन चला गया. वहां सात साल की उम्र में थॉमस पहली बार स्कूल गया.

थॉमस, क्लास में बेचैन रहता था. वो पढ़ाई पर बिल्कुल ध्यान नहीं देता था, पर वो बहुत सारे सवाल पूछता था. उसके टीचर - रेवेरेनड इंगले में, थॉमस के प्रश्नों का उत्तर देने का धीरज नहीं था. वो थॉमस को बेवकूफ समझते थे – जो पढ़ाई भी ठीक से नहीं कर पाता था.

थॉमस की माँ को लगा कि रेवेरेनड इंगले को एक जिज्ञासु बच्चे को पढ़ाना नहीं आता था. तीन महीने बाद माँ ने, थॉमस को स्कूल से निकाला और फिर उसे खुद घर पर पढ़ाया.

बाद में थॉमस दो अन्य स्कूलों में गया. वो एक बार फिर मुश्किल में पड़ा जब वो क्लास में एक शोर मचाती मुर्गी ले गया. पर स्कूल से उसने कुछ सीखा भी.

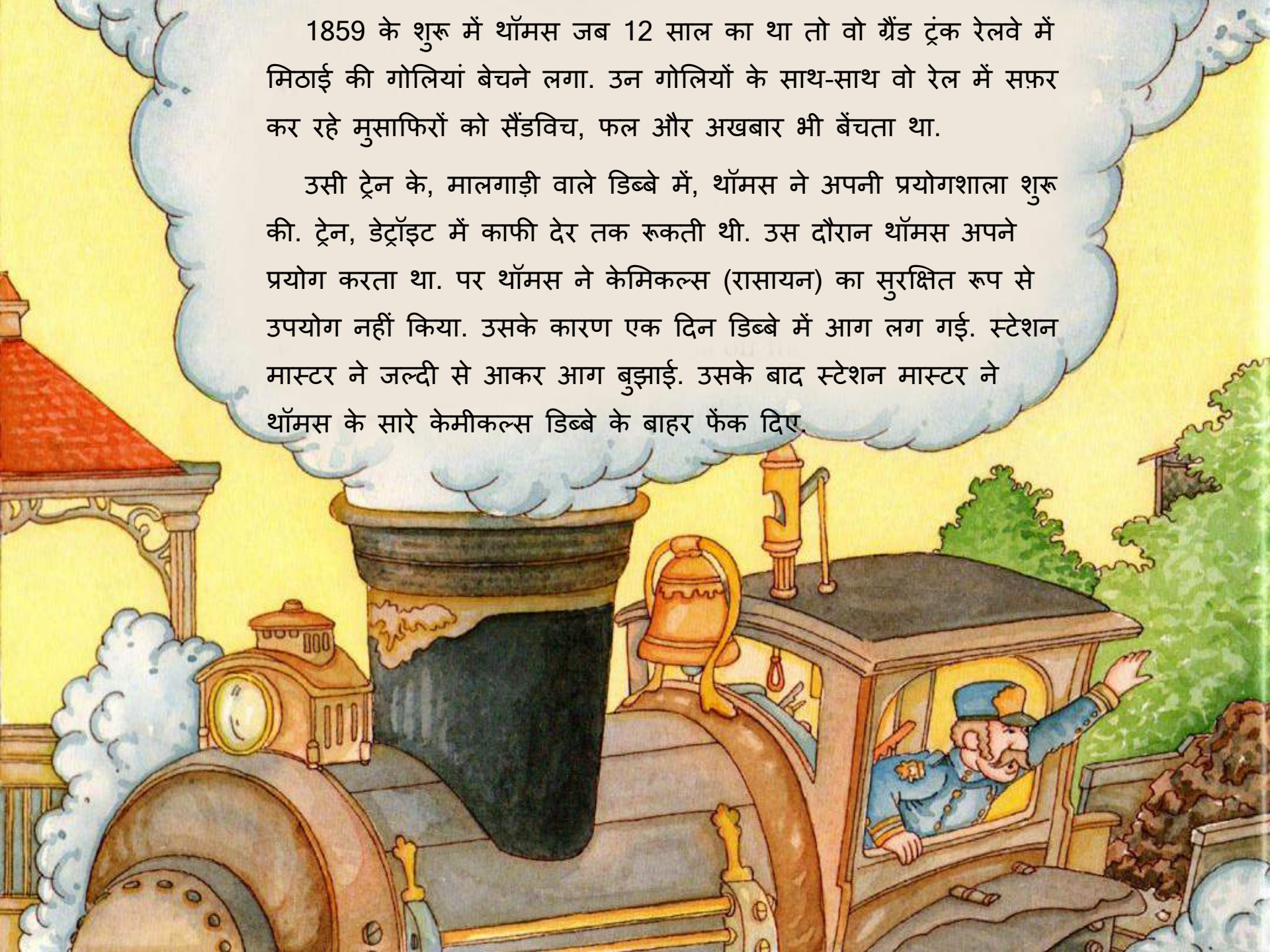




घर के तहखाने में थॉमस ने एक प्रयोगशाला शुरू की. अजीबोगरीब खुशबूएं, धुआं और कभी विस्फोटों की आवाजें भी, उस प्रयोगशाला में से आती थीं. वहां पर थॉमस, अपने दिमाग में घूम रहे अनेकों सवालों के जवाब ढूँढता था.

1859 के शुरू में थॉमस जब 12 साल का था तो वो ग्रैंड ट्रंक रेलवे में मिठाई की गोलियां बेचने लगा. उन गोलियों के साथ-साथ वो रेल में सफ़र कर रहे मुसाफिरों को सैंडविच, फल और अखबार भी बेंचता था.

उसी ट्रेन के, मालगाड़ी वाले डिब्बे में, थॉमस ने अपनी प्रयोगशाला शुरू की. ट्रेन, डेट्रॉइट में काफी देर तक रूकती थी. उस दौरान थॉमस अपने प्रयोग करता था. पर थॉमस ने केमिकल्स (रासायन) का सुरक्षित रूप से उपयोग नहीं किया. उसके कारण एक दिन डिब्बे में आग लग गई. स्टेशन मास्टर ने जल्दी से आकर आग बुझाई. उसके बाद स्टेशन मास्टर ने थॉमस के सारे केमीकल्स डिब्बे के बाहर फेंक दिए.



1862 में थॉमस ने एक पुराना प्रिंटिंग प्रेस खरीदा. उसने ट्रेन के मालगाड़ी वाले डब्बे में इस छापाखाने को लगाया और उसने अपना अखबार ***"द वीकली हेराल्ड"*** छापना शुरू किया. इस अखबार में थॉमस सफ़र कर रहे मुसाफिरों और ट्रेन पर काम करने वाले लोगों की ख़बरें छापता था.

अखबार में थॉमस, अपने विचार भी लिखता था. उसका मेहनत करने में विश्वास था इसलिए उसने लिखा, "जितना ज्यादा काम करोगे, उतना अधिक काम पूरा होगा."

हर स्टेशन, जहाँ ट्रेन रूकती वहां थॉमस, उतरकर लोगों को अखबार बेंचता. अखबार बेंचकर थॉमस जो पैसे कमाता उनसे वो प्रयोग के लिए और केमीकल्स (रासायन) खरीदता.

1862 में, माउंट क्लेमेन्स स्टेशन पर उसने एक रेल के डिब्बे को, एक बच्चे की ओर लुढ़कते हुए देखा. तब थॉमस ने अखबार एक तरफ फेंके और दौड़कर उस लड़के की जान बचाई. पुरुस्कार में उस लड़के के पिता ने थॉमस को **"टेलीग्राफी"** के गुर सिखाए. उसके बाद थॉमस ने करीब छह साल, टेलीग्राफ ऑपरेटर जैसे बिताए.

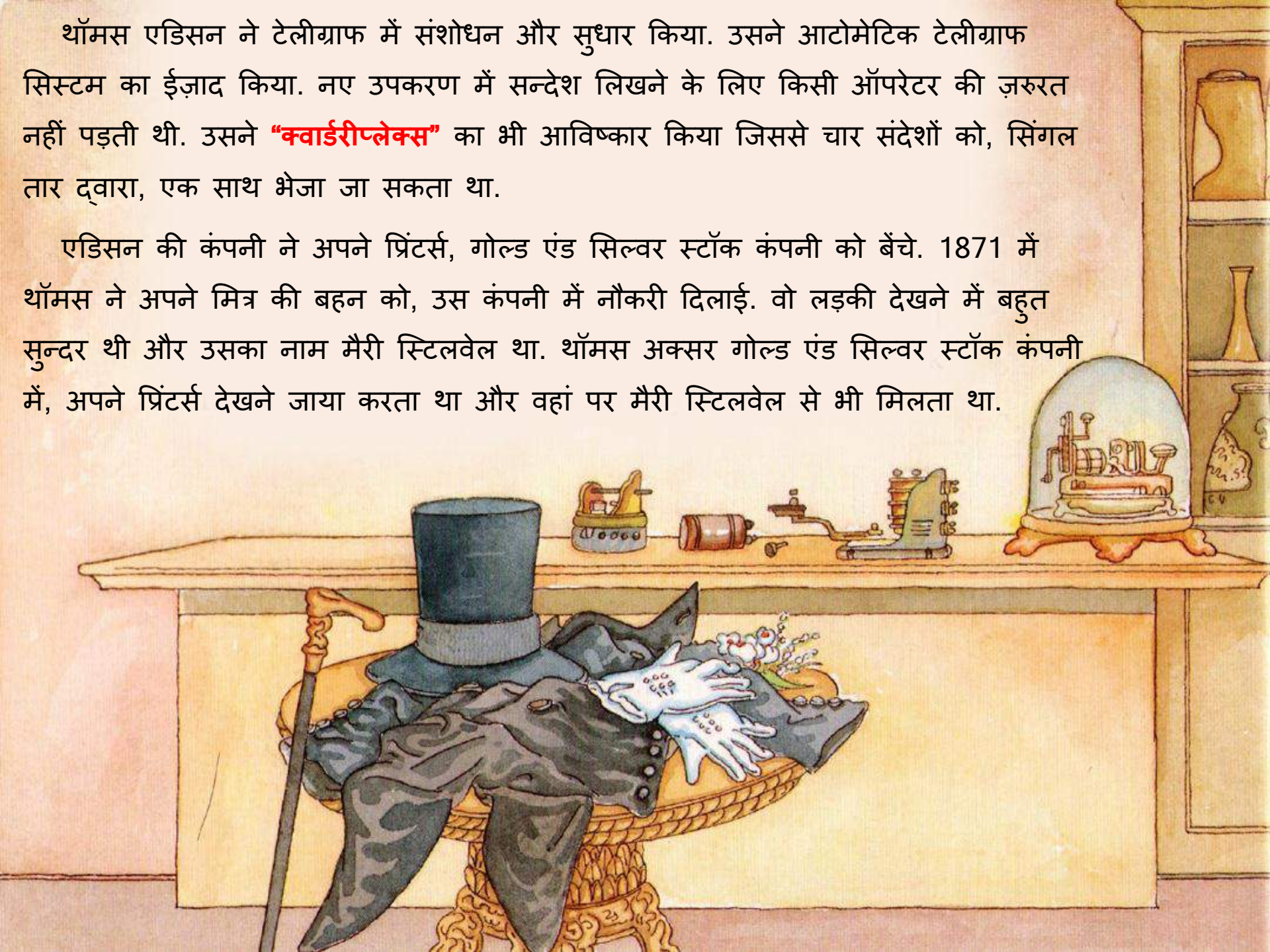
1869 में थॉमस, न्यू-यॉर्क सिटी चला गया. वहां वो एक ऐसे कंपनी को देखने गया जो हर मिनट पर, सोने की कीमत की जानकारी लोगों को भेजती थी. जब इस कंपनी के दफ्तर का उपकरण बिगड़ा तो थॉमस ने उनकी गड़बड़ी सुधारी और उसे दुरुस्त किया. फिर क्या था – कंपनी ने थॉमस को ऊंचे वेतन पर उपकरण दुरुस्ती के लिए नौकरी दे दी.

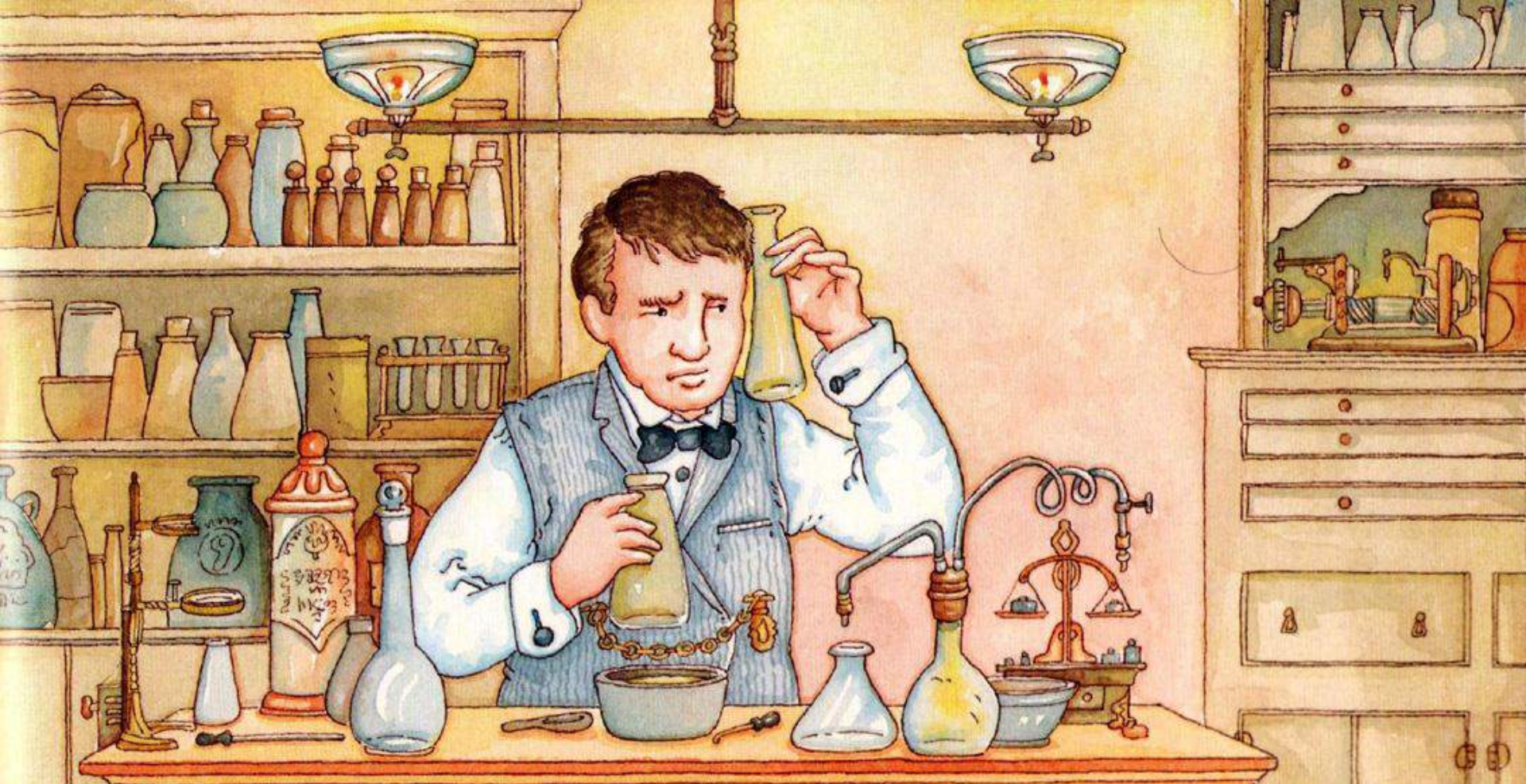
कुछ महीनों बाद थॉमस और उसके एक मित्र ने मिलकर खुद की कंपनी शुरू की. वे टेलीग्राफी उपकरण के पुर्जे बनाते थे. थॉमस एडिसन सुबह उठकर देर रात तक काम करता. उसने एक नए टेलीग्राफ का आविष्कार किया जो सोने और चांदी की कीमतों को छाप (प्रिंट) सकता था.

उसके बाद थॉमस ने अपना खुद का उद्योग शुरू किया. उसने एक नयी मशीन का आविष्कार किया जो हर मिनट पर शेयर्स और स्टॉक्स की कीमतों की जानकारी भेज सकती थी. इस मशीन को उसने वेस्टर्न यूनियन कम्पनी को बेंचा. उसके मुनाफे से थॉमस ने नेवार्क, न्यूजर्सी में एक प्रयोगशाला खोली.

थॉमस एडिसन ने टेलीग्राफ में संशोधन और सुधार किया. उसने आटोमेटिक टेलीग्राफ सिस्टम का ईज़ाद किया. नए उपकरण में सन्देश लिखने के लिए किसी ऑपरेटर की ज़रुरत नहीं पड़ती थी. उसने **"क्वार्डरीप्लेक्स"** का भी आविष्कार किया जिससे चार संदेशों को, सिंगल तार द्वारा, एक साथ भेजा जा सकता था.

एडिसन की कंपनी ने अपने प्रिंटर्स, गोल्ड एंड सिल्वर स्टॉक कंपनी को बेंचे. 1871 में थॉमस ने अपने मित्र की बहन को, उस कंपनी में नौकरी दिलाई. वो लड़की देखने में बहुत सुन्दर थी और उसका नाम मैरी स्टिलवेल था. थॉमस अक्सर गोल्ड एंड सिल्वर स्टॉक कंपनी में, अपने प्रिंटर्स देखने जाया करता था और वहां पर मैरी स्टिलवेल से भी मिलता था.

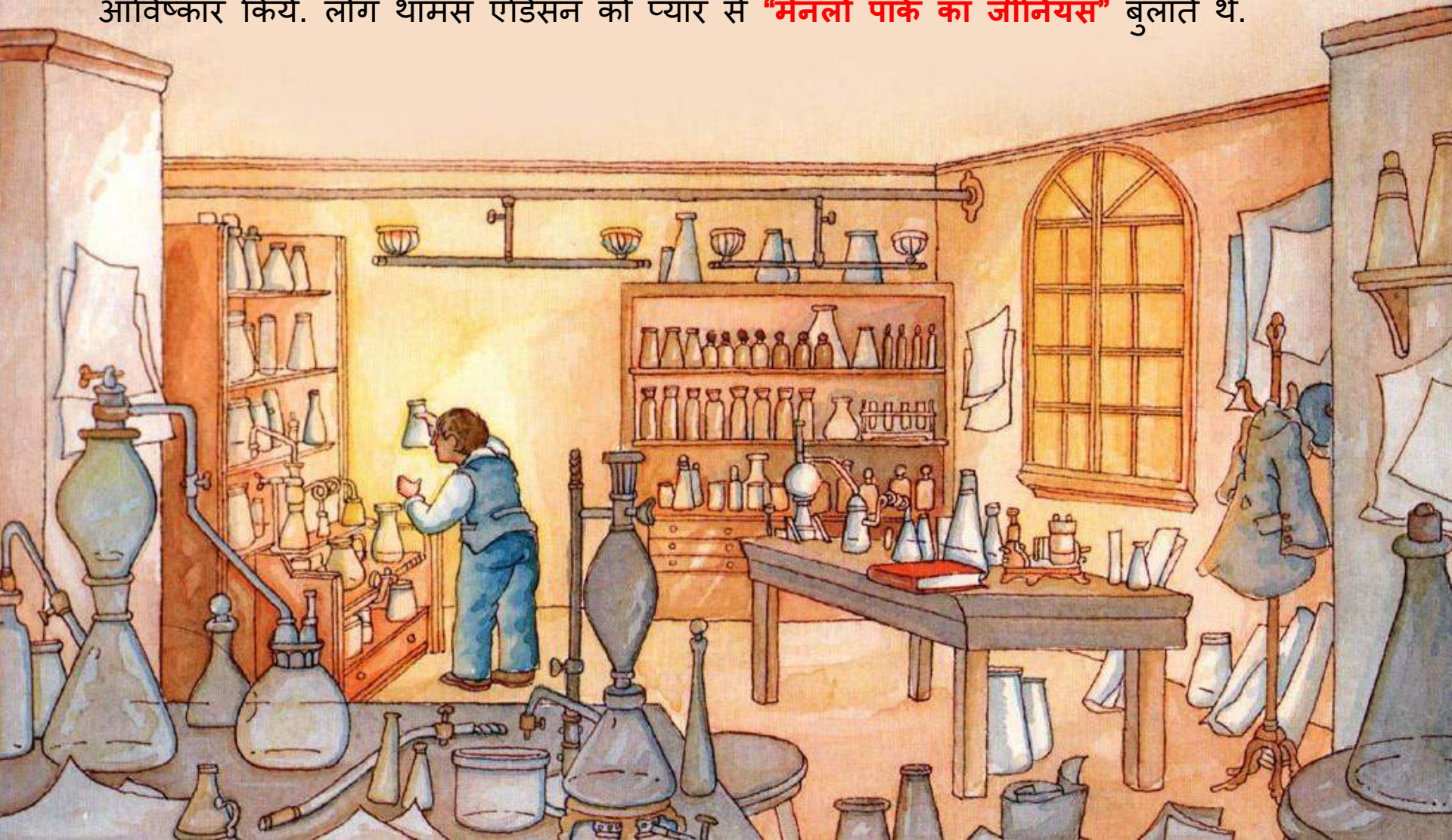




25 दिसम्बर 1871 में थॉमस और मैरी ने शादी की. बाद में उनके तीन बच्चे हुए – मैरीयोन, थॉमस जूनियर और विलियम.

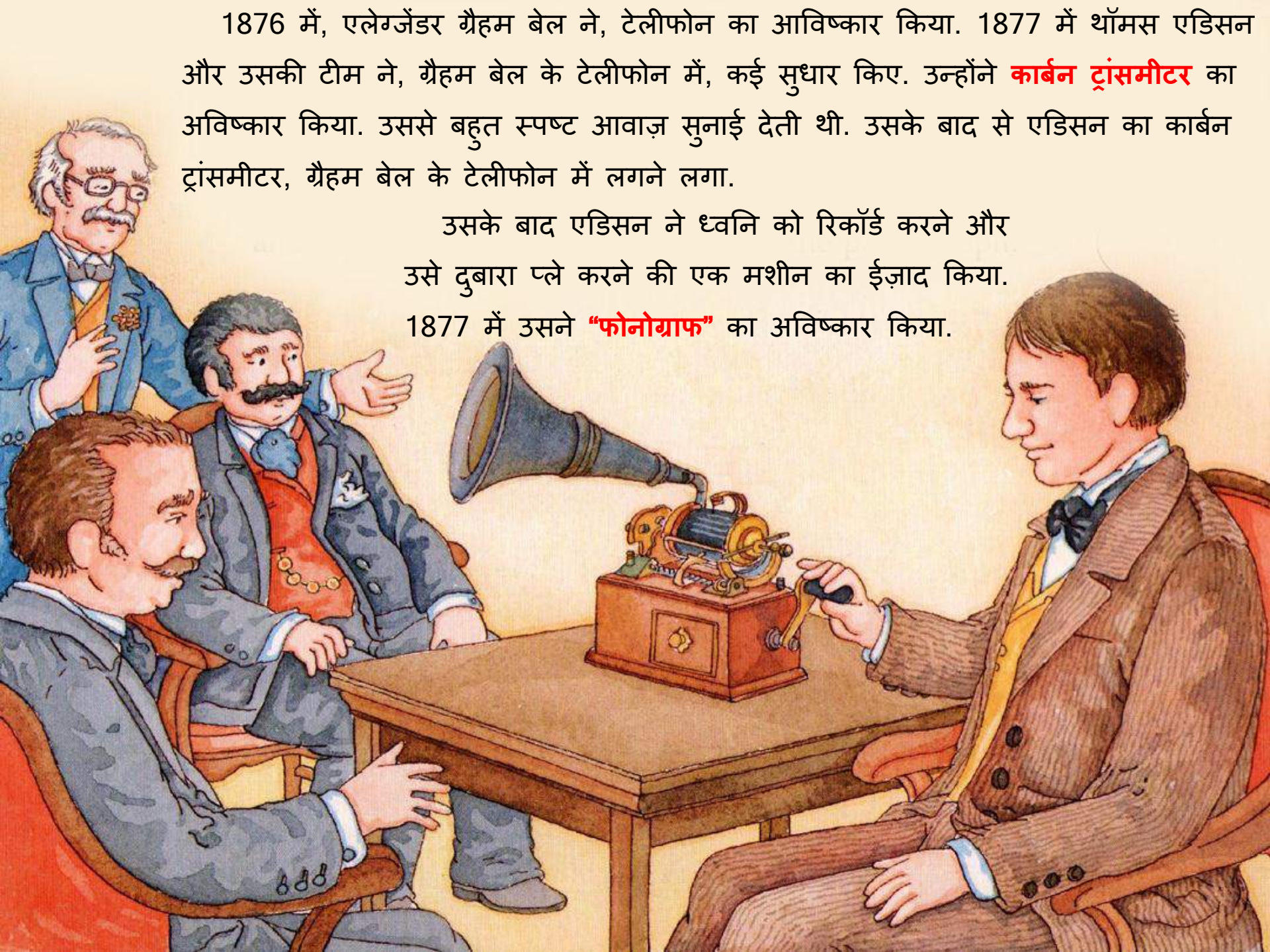
थॉमस अपनी पत्नी से बहुत प्रेम करता था, पर काम उसकी पहली प्राथमिकता थी. शादी वाले दिन भी थॉमस एडिसन, अपनी वर्कशॉप में एक प्रयोग पर काम करने गया.

थॉमस एडिसन के काम करने की अजीब आदतें थीं. वो अक्सर रात बहुत देर तक काम करता था और फिर अपनी प्रयोगशाला की मेज़ पर ही सो जाता था. रात का भोजन वो मध्य-रात्रि के समय ही खाता था. 1876 में थॉमस, अपनी प्रयोगशाला को मेनलो पार्क, न्यूजेर्सी ले गया. वहां पर उसने एक, दो-मंज़ली आलीशान प्रयोगशाला का निर्माण किया. थॉमस ने अपने शोध से कई नए आविष्कार किये. लोग थॉमस एडिसन को प्यार से **“मेनलो पार्क का जीनियस”** बुलाते थे.



1876 में, एलेग्जेंडर ग्रैहम बेल ने, टेलीफोन का आविष्कार किया. 1877 में थॉमस एडिसन और उसकी टीम ने, ग्रैहम बेल के टेलीफोन में, कई सुधार किए. उन्होंने **कार्बन ट्रांसमीटर** का अविष्कार किया. उससे बहुत स्पष्ट आवाज़ सुनाई देती थी. उसके बाद से एडिसन का कार्बन ट्रांसमीटर, ग्रैहम बेल के टेलीफोन में लगने लगा.

उसके बाद एडिसन ने ध्वनि को रिकॉर्ड करने और उसे दुबारा प्ले करने की एक मशीन का ईज़ाद किया. 1877 में उसने **"फोनोग्राफ"** का अविष्कार किया.

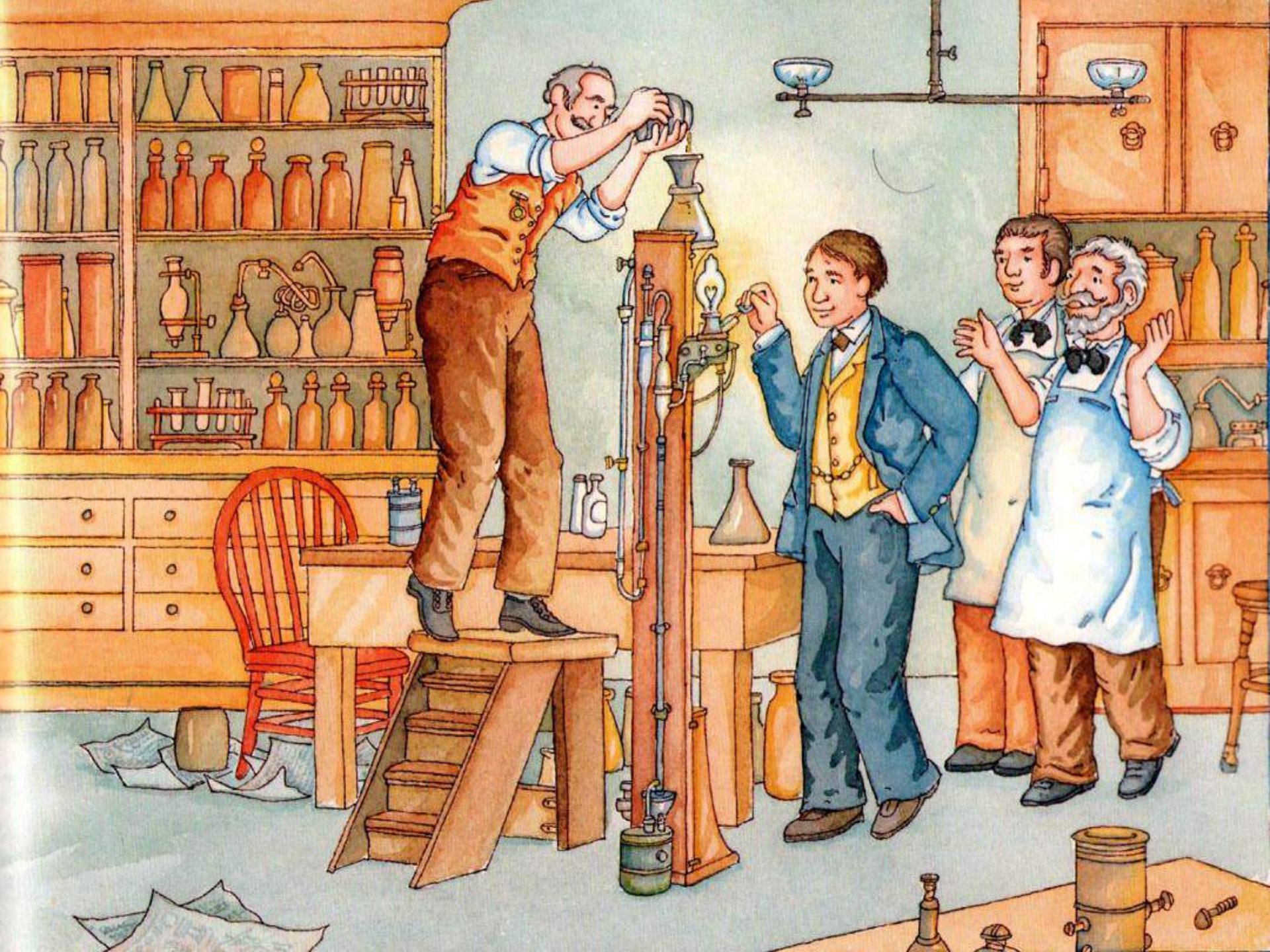


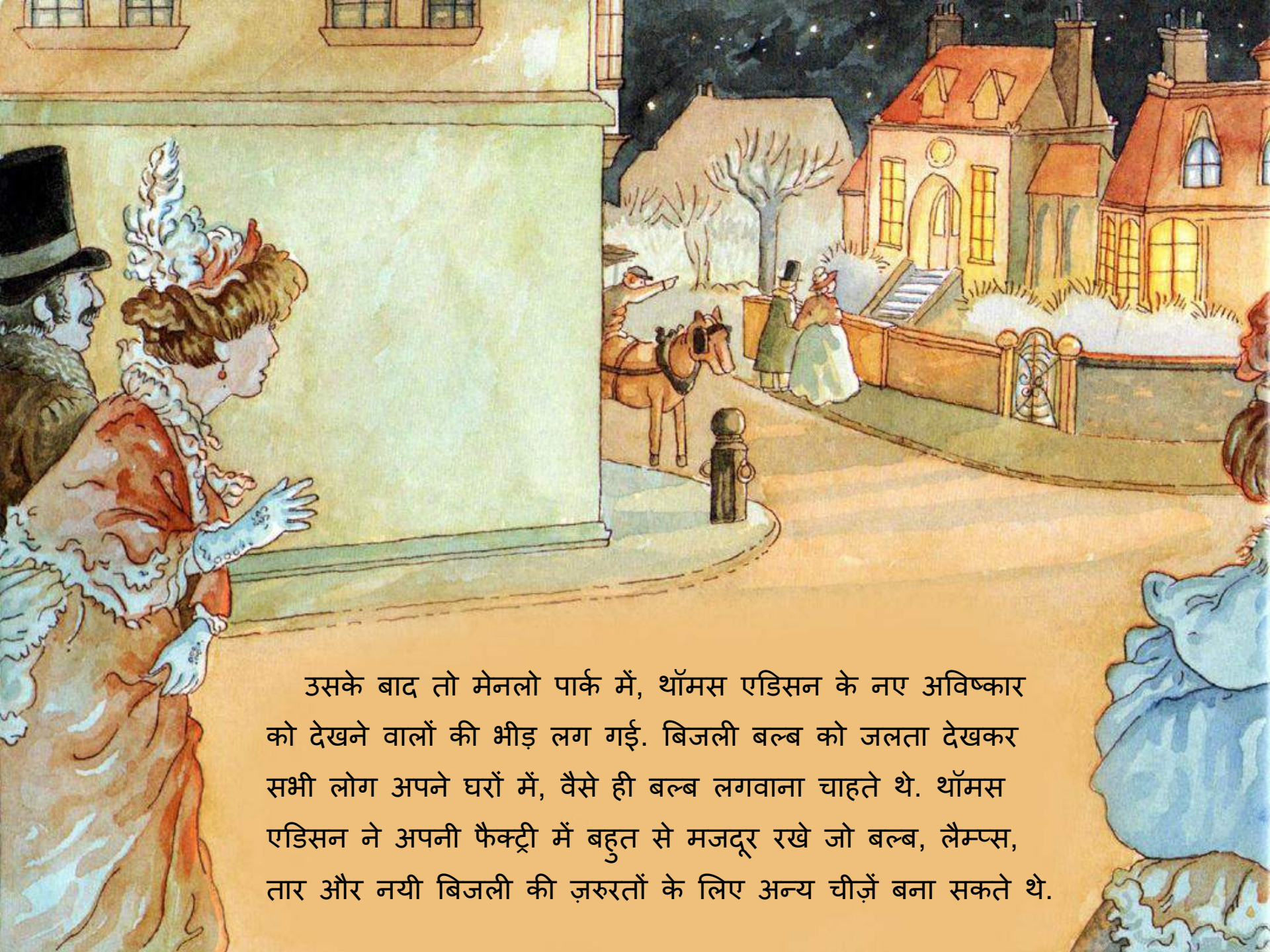
1870 के काल में, मोमबत्तियों, तेल और गैस के लम्पों से, घरों में रात को प्रकाश पैदा किया जाता था. पर उनसे धुंआ पैदा होता था और आग लगने का भी डर लगा रहता था. 1878 में थॉमस एडिसन, घरों में बिजली लाने के विषय पर शोध करने लगा.

थॉमस एडिसन ने अपने लिखित नोट्स से सैकड़ों कापियां भरीं. उसने एक समय कहा, “मैं यह बिना किसी अतिश्योक्ति के कह सकता हूँ कि मैंने इलेक्ट्रिक लाइट के सम्बन्ध में तीन हज़ार से ज्यादा थ्योरियों के बारे में सोचा है.”

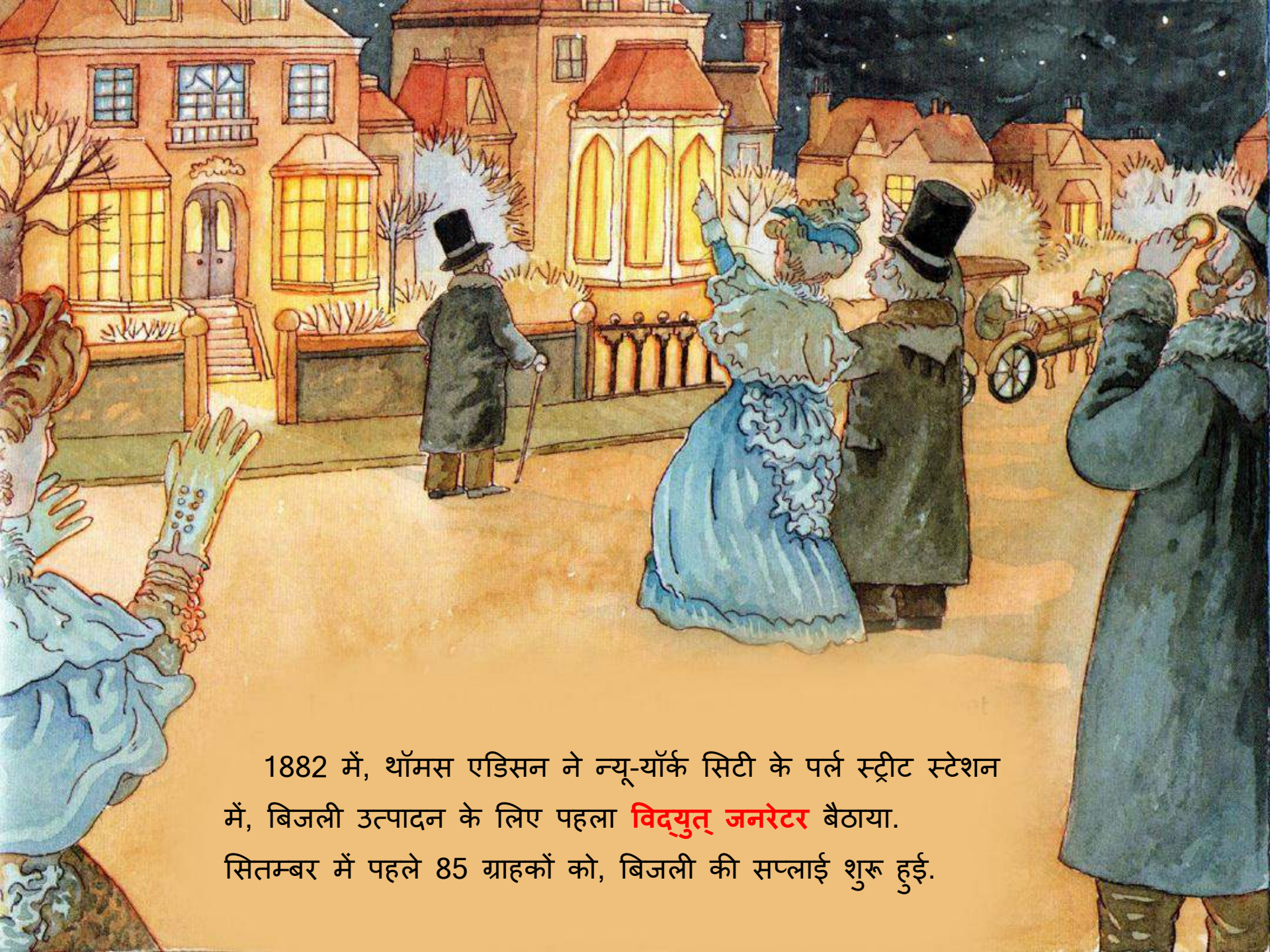
वो इस विषय पर साल भर से ज्यादा प्रयोग करता रहा. “जीनियस,” वो अक्सर कहता था, “केवल 1-प्रतिशत प्रेरणा, और 99-प्रतिशत पसीना होता है.”

1879 में एडिसन ने बिजली के बल्ब का अविष्कार किया. जब बिजली बल्ब में से होकर गुज़रती तब एक धागा चमकता और चीज़ें रौशन करता.





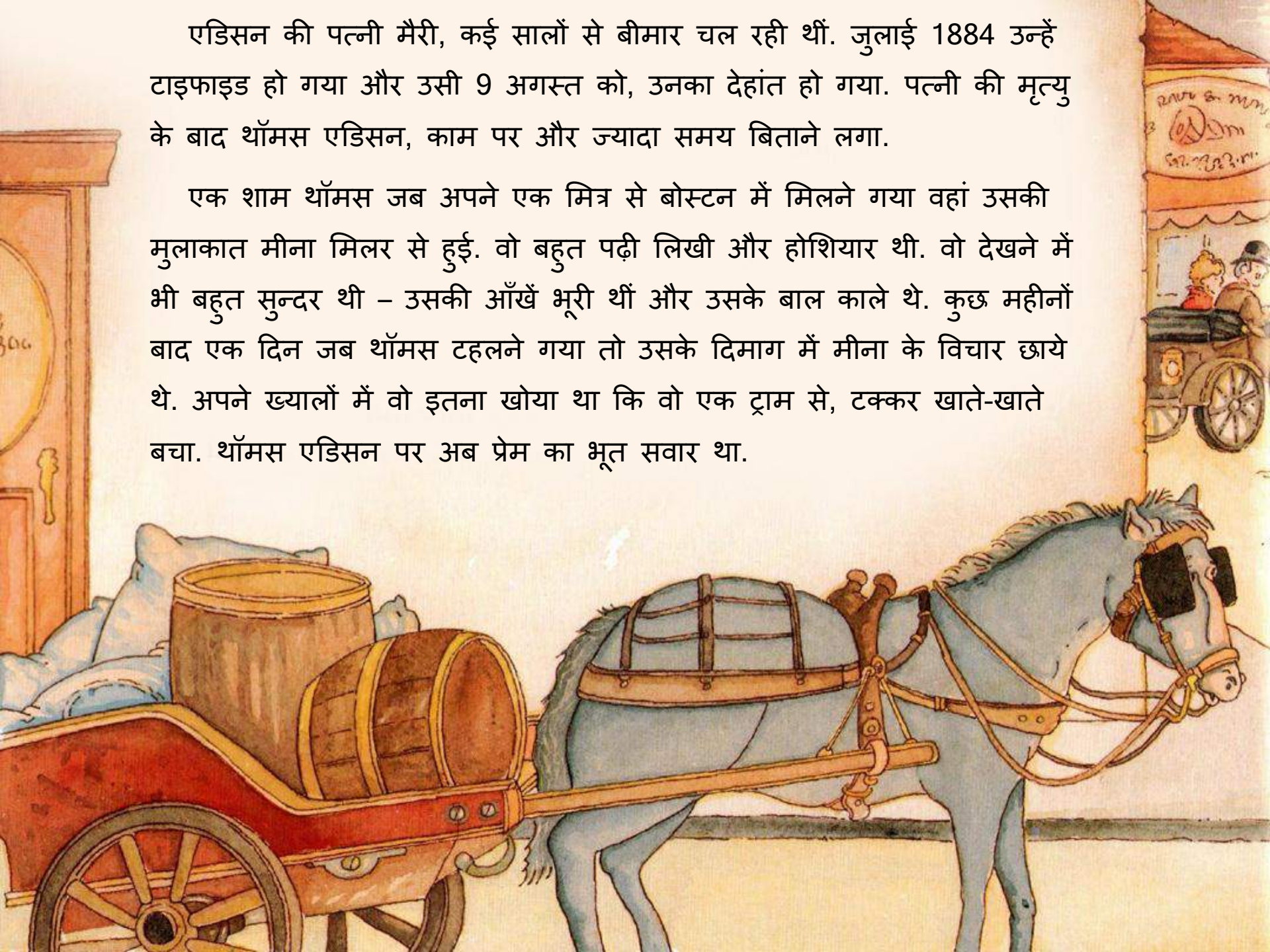
उसके बाद तो मेनलो पार्क में, थॉमस एडिसन के नए अविष्कार को देखने वालों की भीड़ लग गई. बिजली बल्ब को जलता देखकर सभी लोग अपने घरों में, वैसे ही बल्ब लगवाना चाहते थे. थॉमस एडिसन ने अपनी फैक्ट्री में बहुत से मजदूर रखे जो बल्ब, लैम्प्स, तार और नयी बिजली की ज़रुरतों के लिए अन्य चीज़ें बना सकते थे.

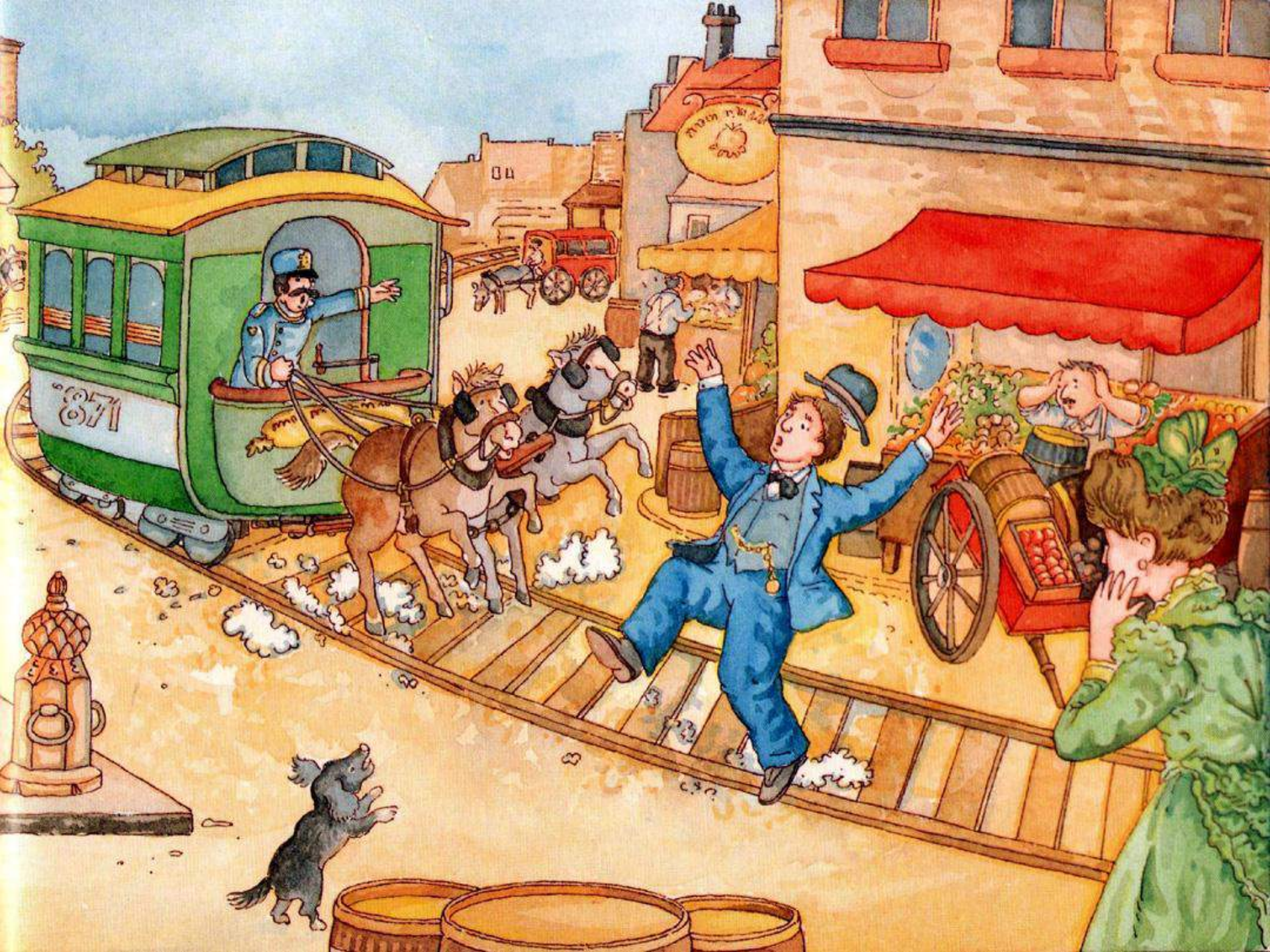


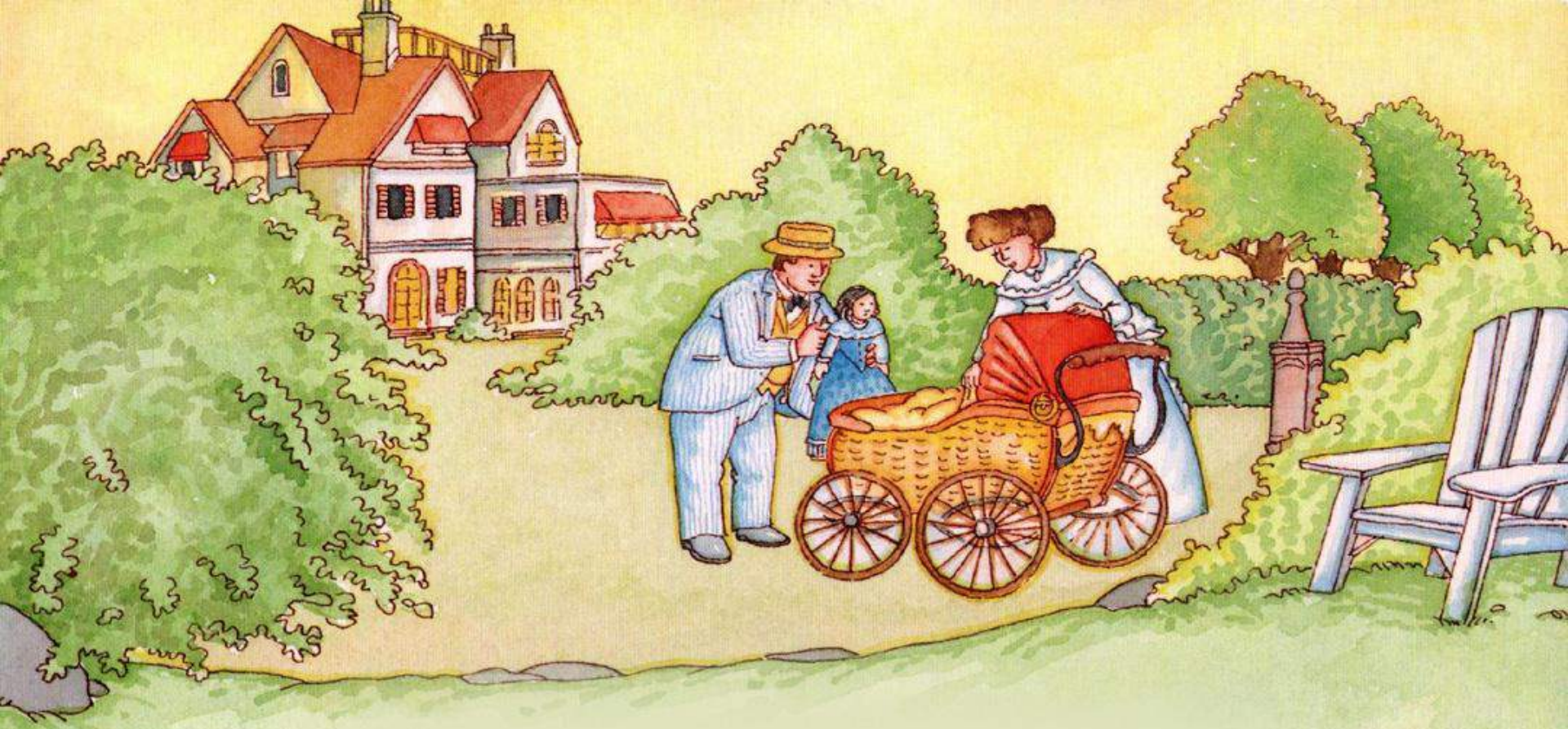
1882 में, थॉमस एडिसन ने न्यू-यॉर्क सिटी के पर्ल स्ट्रीट स्टेशन में, बिजली उत्पादन के लिए पहला **विद्युत् जनरेटर** बैठाया.
सितम्बर में पहले 85 ग्राहकों को, बिजली की सप्लाई शुरू हुई.

एडिसन की पत्नी मैरी, कई सालों से बीमार चल रही थीं. जुलाई 1884 उन्हें टाइफाइड हो गया और उसी 9 अगस्त को, उनका देहांत हो गया. पत्नी की मृत्यु के बाद थॉमस एडिसन, काम पर और ज्यादा समय बिताने लगा.

एक शाम थॉमस जब अपने एक मित्र से बोस्टन में मिलने गया वहां उसकी मुलाकात मीना मिलर से हुई. वो बहुत पढ़ी लिखी और होशियार थी. वो देखने में भी बहुत सुन्दर थी – उसकी आँखें भूरी थीं और उसके बाल काले थे. कुछ महीनों बाद एक दिन जब थॉमस टहलने गया तो उसके दिमाग में मीना के विचार छाये थे. अपने ख्यालों में वो इतना खोया था कि वो एक ट्राम से, टक्कर खाते-खाते बचा. थॉमस एडिसन पर अब प्रेम का भूत सवार था.




871

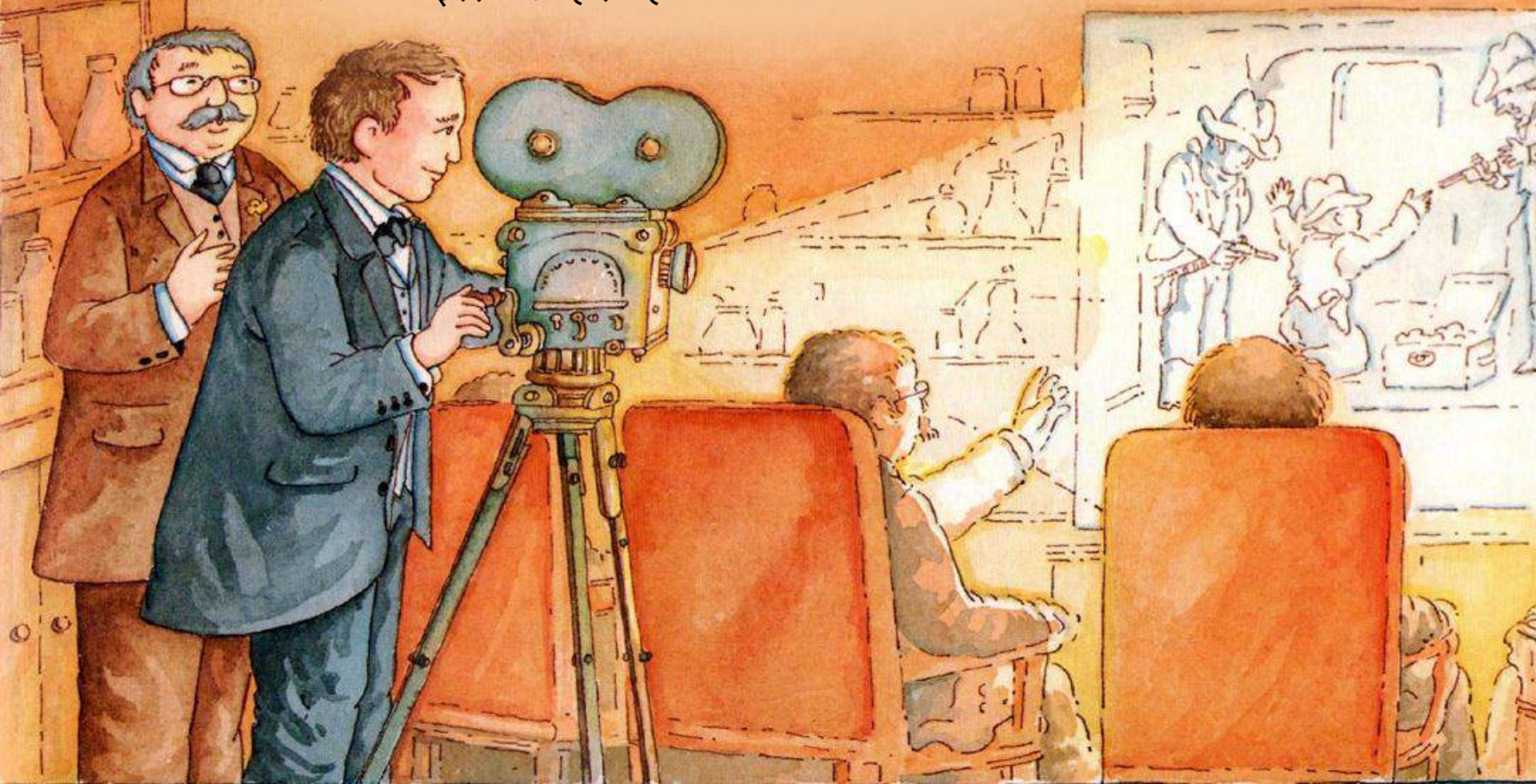


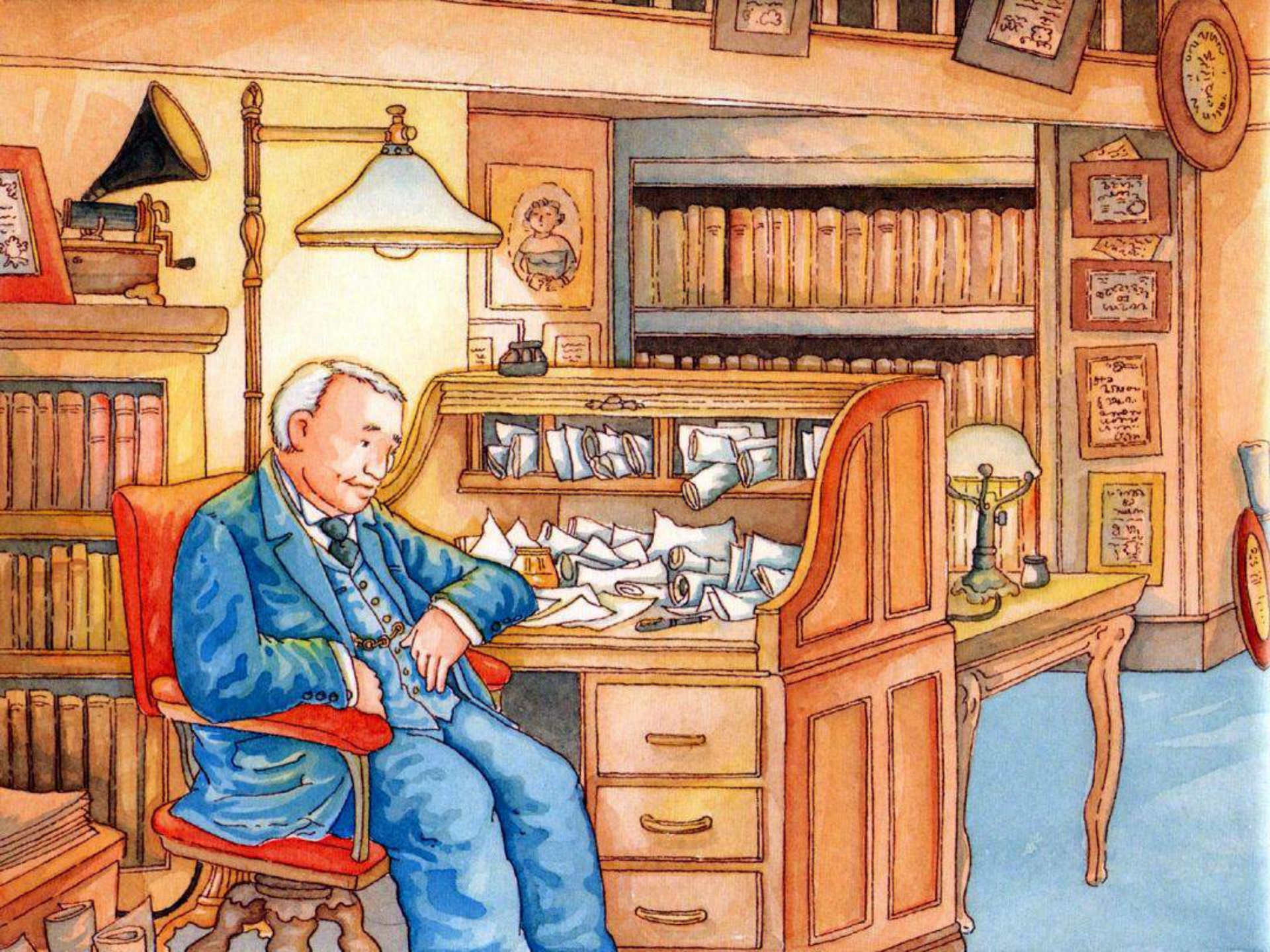
24 फरवरी 1886 को, थॉमस एडिसन ने मीना से शादी की. बाद में वे रहने के लिए वेस्ट ऑरेंज, न्यूजर्सी के नए घर में गए. उनके तीन बच्चे हुए – मेडलीन, चार्ल्स और थिओडोर.

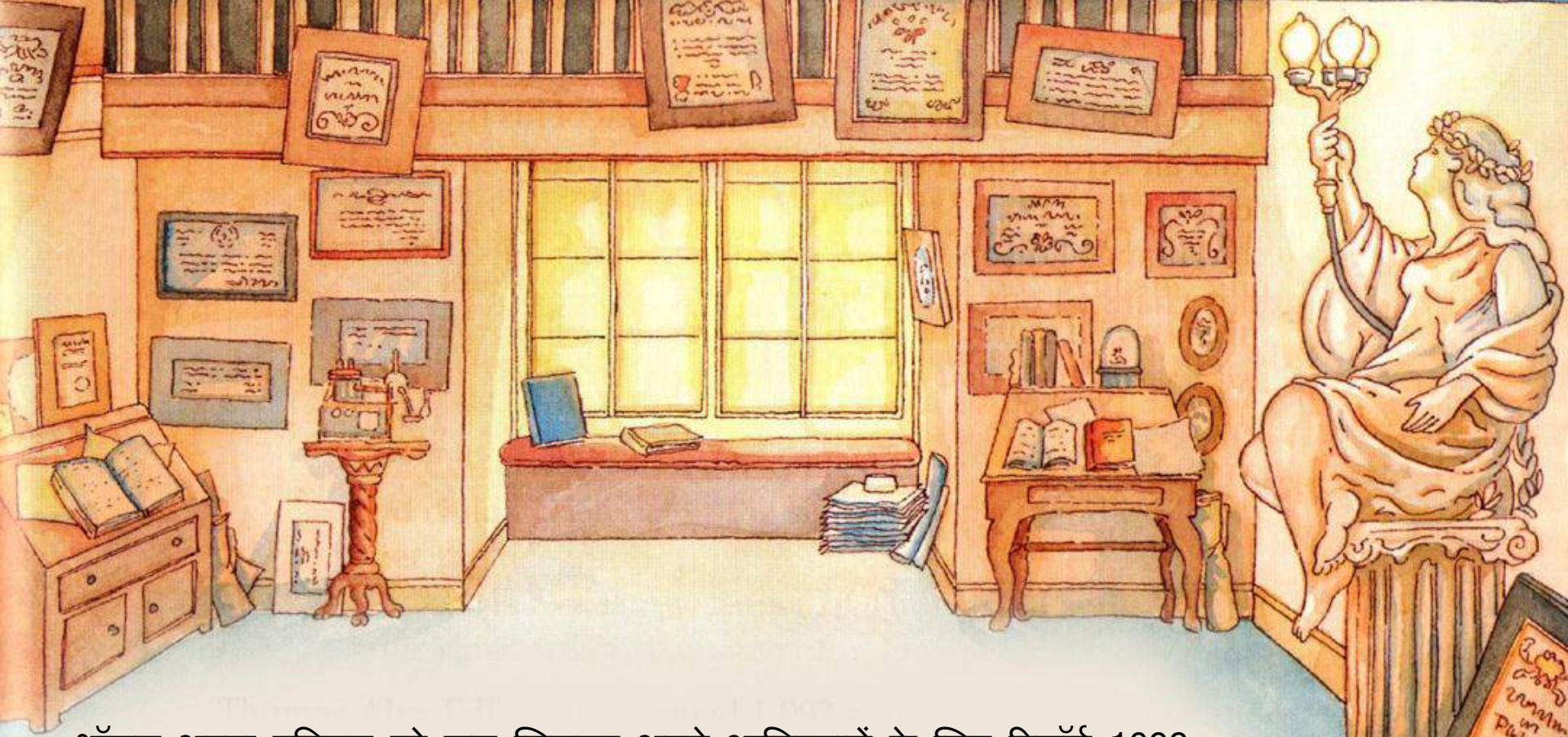
थॉमस ने एक नया **फोनोग्राफ** ईज़ाद किया जिसकी आवाज़ पहले से कहीं बेहतर थी. 1887 में एडिसन ने एक टीन की बनी गुड़िया में, एक छोटा फोनोग्राफ फिट किया. उसका हैंडल घुमाने से ऐसा लगता था जैसे गुड़िया बातें कर रही हो.

थॉमस एडिसन ने **मूवी-कैमरे** और **प्रोजेक्टर** का भी अविष्कार किया. 1903 में उसकी कम्पनी ने कहानी सुनाने वाली पहली फ़िल्में बनायीं – ***द लाइफ़ ऑफ़ अन अमेरिकन फायरमैन*** और ***द ग्रेट ट्रेन रॉबरी.***

उसने मोटरकार में इस्तेमाल की जाने वाली पहली **विद्युत् स्टोरेज बैटरी** का भी ईज़ाद किया. यह बैटरियां विद्युत् कारों, पनडुब्बियों, सीमेंट मिक्सर और ज़ेरॉक्स मशीनों में इस्तेमाल होती हैं.







थॉमस अल्वा एडिसन को कुल मिलकर अपने आविष्कारों के लिए रिकॉर्ड 1093 पेटेंट प्रदान किये गए. किसी भी अन्य आविष्कारक को आज तक इतने पेटेंट नहीं मिले हैं. 1928 में, एडिसन को उसके महान योगदान के लिए ***कांग्रेस मैडल ऑफ़ हॉनर*** से पुरस्कृत किया गया.

1931 में, एडिसन ने कहा, “मेरे दिमाग में बहुत सारे विचार हैं, पर समय बहुत सीमित है.” एडिसन तपेदिक था, उसके पेट में अल्सर थे और वो अन्य कई बीमारियों से पीड़ित था. 18 अक्टूबर 1931 में, 84 वर्ष की उम्र में, उसका देहांत हुआ.

थॉमस एडिसन के सम्मान में, उनके ज़नाज़े वाली रात को 10 बजे, पूरी अमरीका में बिजली के बल्ब बुझाए गए.

थॉमस एडिसन एक महान आविष्कारक और जीनियस थे. उनके आविष्कारों ने पूरी दुनिया को बदला.

लेखक का नोट

थॉमस अपने सात भाई-बहनों में, सबसे छोटा था. पर थॉमस केवल अपने तीन भाई-बहनों – मैरीयोन, कार्लिस्ले और सामुएल को ही जान पाया. उसके बाकी भाई-बहनों का, उसके जन्म से पहले ही देहांत हो चुका था. थॉमस एडिसन का जन्म जब 1847 में हुआ, उसी साल उसकी बहन एलिजा का देहांत हुआ.

एडिसन ने अपने पहले बच्चे का नाम **"डॉट"** रखा, और दूसरे बच्चे का नाम **"डैश"** रखा. **"डॉट-डैश"** वो सिग्नल थे जो कि टेलीग्राफ में इस्तेमाल किये जाते थे.

लेविस मिलर – एडिसन की दूसरी पत्नी मीना के पिता भी, एक आविष्कारक थे. उन्होंने फसल काटने वाले हारवेस्टर को बेहतर बनाया जिससे कि अनाज की कम बर्बादी हो.

महत्वपूर्ण तिथियाँ

1847	मिलान, ऑहियो, अमेरिका में 11 जनवरी को जन्म
1854	एडिसन परिवार पोर्ट ह्यूरोन, मिशिगन शिफ्ट हुआ
1863-65	कनाडा और अमकीका में टेलीग्राफ ऑपरेटर का काम
1871	में मैरी स्टिलवेल से, 25 दिसम्बर को विवाह
1874	क्वाडरुप्लेक्स का अविष्कार
1877	कार्बन टेलीफोन ट्रांसमीटर और पहले फोनोग्राफ का अविष्कार
1879	इलेक्ट्रिक लाइट बल्ब का अविष्कार
1884	24 फरवरी को पत्नी मैरी, का देहांत
1884	24 फरवरी को मीना मिलर से शादी
1891	मोशन पिक्चर कैमरे का अविष्कार
1928	अमरीकी कांग्रेस के *मैडल ऑफ़ हॉनर* से पुरुस्कृत
1931	वेस्ट ऑरेंज, न्यूजर्सी, अमेरिका में 18 अक्टूबर को देहांत

थॉमस अल्वा एडिसन पर चित्र कथा